

兴发集团 (600141.SH) 化学原料行业

评级: 买入 维持评级

公司研究

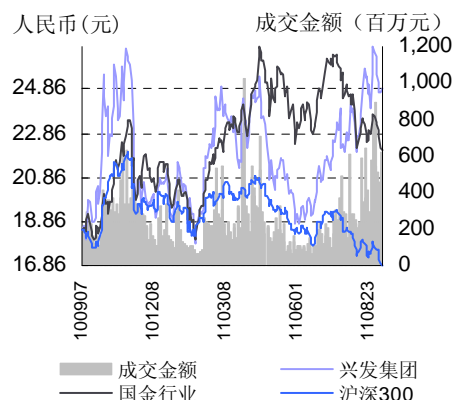
市价 (人民币): 24.90 元

磷矿石的渴望在兴发

长期竞争力评级: 高于行业均值

市场数据 (人民币)

已上市流通 A 股(百万股)	359.80
总市值(百万元)	9,100.45
年内股价最高最低(元)	26.78/17.83
沪深 300 指数	2901.22
上证指数	2612.19



公司基本情况 (人民币)

项 目	2009	2010	2011E	2012E	2013E
摊薄每股收益(元)	0.459	0.501	0.800	1.521	2.049
每股净资产(元)	4.12	4.63	5.26	6.65	8.57
每股经营性现金流(元)	1.19	1.06	0.87	1.89	3.15
市盈率(倍)	45.30	40.00	33.45	17.61	13.07
行业优化市盈率(倍)	34.77	33.57	39.13	39.13	39.13
净利润增长率(%)	-52.94%	31.95%	59.62%	89.96%	34.72%
净资产收益率(%)	11.14%	10.83%	15.22%	22.87%	23.91%
总股本(百万股)	302.40	365.48	365.48	365.48	365.48

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **磷矿石供应长期趋紧, 价格开启上涨大幕:** 磷矿资源具有稀缺性、不可再生性和需求刚性。下游磷肥需求增长 6%, 磷矿资源大国纷纷限制磷矿产量和出口量, 长期处于资源品价格洼地的磷矿价格 8 月份开始强势上升。中国磷矿价格长期处在 400 元/吨左右, 仅为国际价格的三分之一, 远未反映磷矿资源的稀缺性与战略重要性。随着磷矿资源保护性开发的政策接连推出, 国内磷矿石价格开启上涨大幕, 2 个月上涨 50%。
- **公司受益磷矿石涨价弹性最大, 资源储量翻倍潜力:** 公司目前磷矿资源量 1.62 亿吨, 产能 235 万吨, 每股磷矿资源储量为 0.44 吨/股。磷矿石每上涨 100 元/吨, 增厚公司每股收益 0.4 元。公司目前正加紧两个矿段的勘探工作, 预计储量再翻一倍。公司是湖北省磷矿资源整合的最大受益者, 大股东正在收购宜昌磷化集团, 预测收购完成后可能将其注入上市公司。
- **成本上升压缩行业供给, 公司磷化工业务渐入佳境:** 磷矿石和电的价格决定了磷化工产业链的成本, 磷矿石价格的大幅上涨、各地取消高耗能行业的优惠差别电价, 磷化工产业链的成本迅速上升, 大部分产能形成沉没产能, 供给显著下降。磷化工基础原料黄磷上半年产量同比下降 16%, 近几个月磷化工大省缺电形势严峻, 下半年磷化工品供应将更加紧张。公司磷矿完全自给、电力自给 45%, 成本全国最低, 物流优势独一无二, 将充分受益磷化工供应紧张带来的利润复苏。公司产品结构调整已见成效, 食品级磷酸盐复配, 万吨电子级磷酸, 带来超越行业的盈利水平。
- **磷肥项目打开磷矿石产销量的空间:** 磷肥占粮食成本的 4.7%, 磷矿石占磷肥成本的 28%, 磷矿石价格对粮食成本影响甚微。而粮食价格的上涨支撑磷肥价格的上行。目前政策限制磷矿开采量, 公司 60 万吨磷肥项目可以增加公司磷矿的开采量, 消化公司中低品位矿和粉矿。相比云、贵、川等磷肥大省, 公司的磷肥项目具有显著的区位和物流优势。

盈利预测与投资建议

- 预计公司 2011-2013 年 EPS 为 0.8、1.52、2.05 元/股。给予公司 35 元目标价, 相当于 23×12PE, 17×13PE, 评级“买入”。

风险提示

- 磷矿石产销量低于预期、长期干旱导致水电发电少, 都会显著影响盈利。

刘波

分析师 SAC 执业编号: S1130511030010
(8621)61038283
liubo@gjzq.com.cn

公司目录

投资逻辑：磷矿价升量增，磷化工业务升级，磷肥锦上添花	4
一、磷矿石价格上涨大幕拉起	6
1、全球磷矿石价格进入上升通道	6
2、国内磷矿石价格上涨大幕开启	8
二、公司受益磷矿石涨价程度最大	11
1、资源价格弹性最大	11
2、公司磷矿资源储量可能翻倍	11
三、磷化工业务渐入佳境	13
1、基础磷化工即将面临供给瓶颈	13
2、精细磷化工发展空间大	16
3、公司成本优势显著	17
4、精细磷化工产品获得突破	18
四、磷肥项目增加磷矿开采量	19
1、磷矿石价格对粮食成本影响甚微	19
2、粮食价格上涨支撑磷肥价格的上行	20
3、国内磷肥产能增长受限	22
4、公司磷肥项目优势明显	23
附录：三张报表预测摘要	26

图表目录

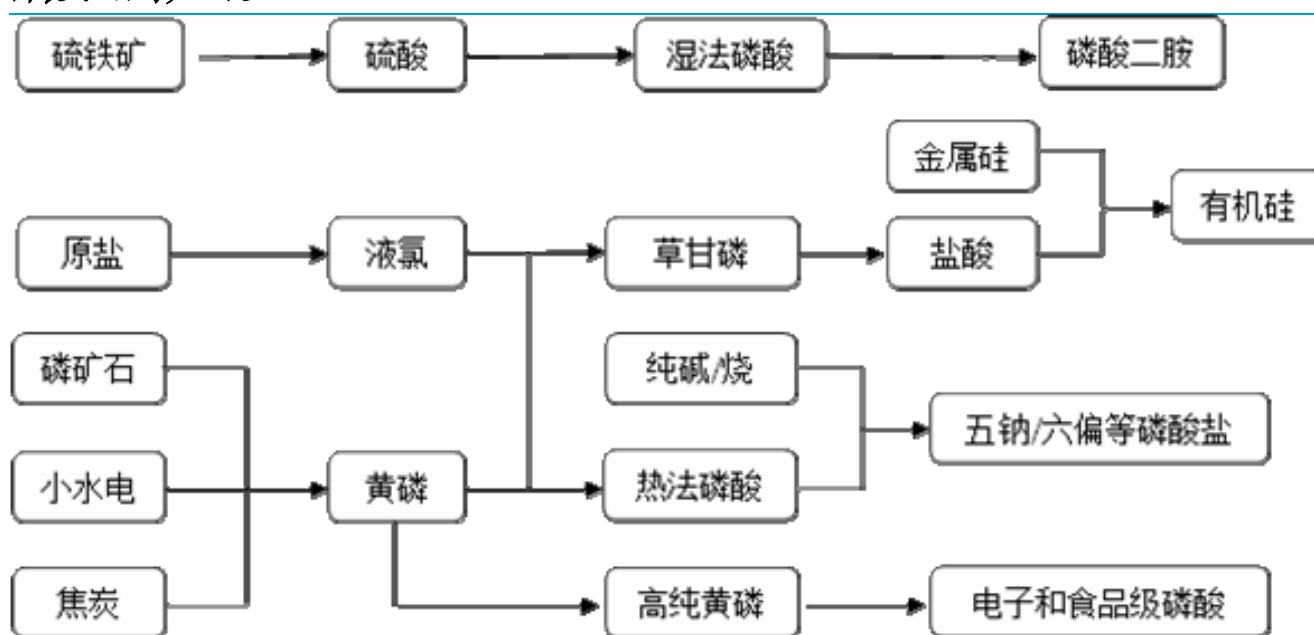
图表 1：公司产业链	4
图表 2：公司产业布局	5
图表 3：公司收入构成	5
图表 4：公司毛利构成	5
图表 5：全球磷矿石下游消费占比	6
图表 6：我国磷矿石下游消费占比	6
图表 7：全球磷矿石储量分布	7
图表 8：各国磷矿石产量	7
图表 9：磷矿资源大国限制磷矿的政策	8
图表 10：全球磷矿石贸易量	8
图表 11：我国磷矿石品位构成情况	8
图表 12：我国磷矿石富矿区域分布情况	8
图表 13：国内国外磷矿回采率比较	9
图表 14：国际磷矿石价格走势	10
图表 15：国内磷矿石价格走势	10
图表 16：公司现有磷矿资源	11

图表 17: 国内上市公司磷矿资源量对比.....	11
图表 18: 磷化工产业链.....	13
图表 19: 国内磷化工产品进出口情况	14
图表 20: 2010 年国内黄磷产能分布	14
图表 21: 2010 年国内黄磷产量分布	14
图表 22: 2010 年国内磷酸产能分布	15
图表 23: 2010 年国内三聚磷酸钠产能分布.....	15
图表 24: 黄磷产量大省电价.....	15
图表 25: 黄磷主要产区成本估算	15
图表 26: 云南执行的差别电价.....	16
图表 27: 2010 和 2011 年上半年黄磷产量对比.....	16
图表 28: 阻燃剂的下游领域.....	17
图表 29: 阻燃剂的类型	17
图表 30: 三种运输方式的运价比较.....	18
图表 31: 农作物生产成本构成	20
图表 32: 美国生产燃料乙醇玉米供应量.....	21
图表 33: 全球乙醇产量预测.....	21
图表 34: 全球主要粮食产量.....	22
图表 35: 粮食价格指数.....	22
图表 36: 全球肥料消耗预测.....	22
图表 37: 2007-2011 年国际国内二铵价格走势	22
图表 38: 销售预测表	24
图表 39: 销售预测表	25

投资逻辑：磷矿价升量增，磷化工业务升级，磷肥锦上添花

- **磷矿价升量增：**磷矿资源具有稀缺性、不可再生性和需求刚性。随着磷矿资源保护性开发的政策接连推出，国内磷矿石价格强势上涨，2 个月上涨近 50%。公司目前磷矿资源量 1.62 亿吨，产能 235 万吨，每股磷矿资源储量为 0.44 吨/股，处于行业第一。磷矿石涨价 100 元/吨，公司每股收益增厚 0.40 元。公司后续勘探工作预计储量约翻一倍，再考虑到大股东拟收购宜昌磷化公司后的注入预期，未来公司磷矿储量可能达到近 4 亿吨。
- **磷化工业务升级：**磷化工最基础的原料黄磷上半年产量同比下降 16%，下半年磷化工大省缺电形势严峻，下半年磷化工产品供应将更加紧张。公司磷矿资源自给、自备水电电力自给 45%，成本全国最低，黄金水道的物流优势独一无二，将充分分享到磷化工供应紧张带来的利润复苏。公司由基础磷化工向精细磷化工转型已见成效，食品级磷酸盐复配，1 万吨电子级磷酸，带来超越行业的盈利水平。
- **磷肥锦上添花：**2011 年 3 月工信部发布《磷铵生产准入条件》，规定三年之内不准新建和改扩建磷铵产能。目前政策限制磷矿开采量，公司 60 万吨磷肥项目可以增加公司磷矿的开采量，消化公司中低品位矿和粉矿。相比云、贵、川磷肥大省，公司的磷肥项目具有显著的区位和物流优势。
- **成长性确定，高弹性：**预计 2011 年每股收益 0.80 元，2012 年每股收益 1.52 元。如果磷矿石价格上涨超预期、公司磷矿石储量增长的超预期，都将会引发公司新的业绩超预期可能。

图表1：公司产业链



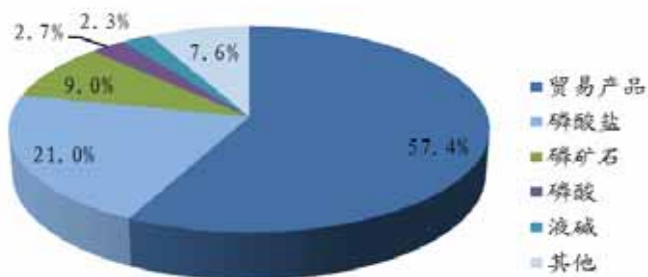
来源：国金证券研究所

图表2：公司产业布局

业务类别	子公司名称	地址	持股比例	主营产品
矿产原料基地	兴盛矿产	兴山县	99.93%	磷矿石
	武山矿业	神龙架	70%	磷矿石、黄磷
	楚烽化工	保康县	100%	磷矿石、食品级五钠
	树空坪矿业	兴山县	100%	磷矿石
	红星矿业	兴山县	100%	磷矿石
	耿家河煤炭	兴山县	100%	煤炭
	兴营矿产	兴山县	90%	硅石
磷化工基地	白沙河化工厂	兴山县		黄磷、磷酸、五钠、六偏、二甲基亚砷
	刘草坡化工厂	兴山县		黄磷、磷酸、五钠、六偏
	古夫化工厂	兴山县		磷酸氢钙
	楚磷化工	宜昌猗亭区	100%	焦磷酸钠
	兴福电子	宜昌猗亭区	90.94%	电子级磷酸、食品级磷酸
	广西兴发化工	广西	100%	工业磷酸、食品级磷酸、五钠
	瑞阳化工	江苏	100%	工业磷酸、食品级磷酸
	安宁盛世达	云南	70%	三偏磷酸钠
配套化工	兴瑞化工	宜昌猗亭区	50%	烧碱、有机硅
	兴发全冠化工	重庆	50%	二甲基亚砷、二硫化碳
磷肥基地	宜都兴发化工	宜都	70%	磷肥、磷复肥
	庄园肥业	保康	70%	硫铁矿、过磷酸钙
物流和贸易	兴山峡口港	兴山县	100%	港口业务
	兴发贸易	宜昌	100%	化工产品贸易
	兴发进出口	宜昌	100%	进出口贸易
	柳城经贸	广西	100%	化工产品贸易
	闻达巴西	巴西	100%	进出口贸易

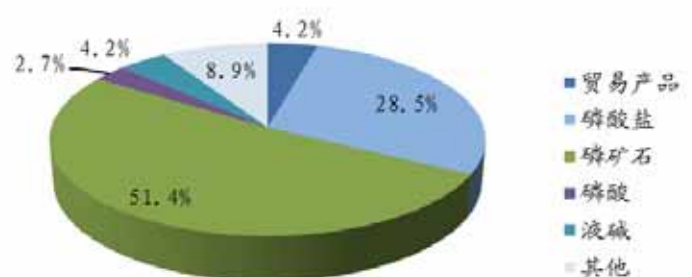
来源：国金证券研究所

图表3：公司收入构成



来源：国金证券研究所

图表4：公司毛利构成



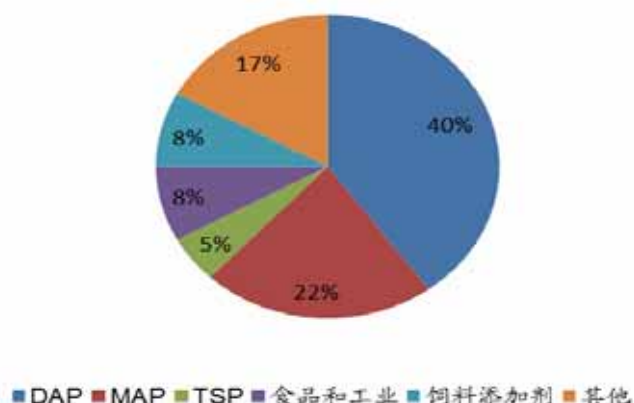
一、磷矿石价格上涨大幕拉起

1、全球磷矿石价格进入上升通道

■ 下游需求刚性

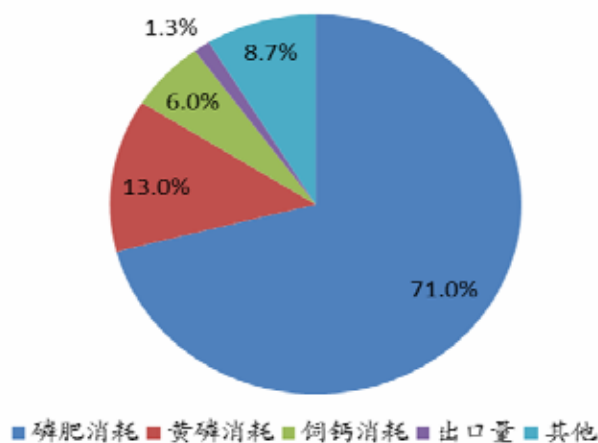
- 磷是植物生长必不可少的元素，磷肥对农作物的增产起着重要作用。全球近 70%的磷矿石用于生产磷肥，8%生产饲料添加剂，8%用于食品和洗涤剂，其余用于化工、电子、国防等工业。磷矿石的下游需求领域约 90%是刚性需求。
- 中国磷矿石消费结构中磷肥占 71%，黄磷占 13%，饲料钙占 6%，出口 1.3%，其他占 8.7%。

图表5：全球磷矿石下游消费占比



来源：国金证券研究所

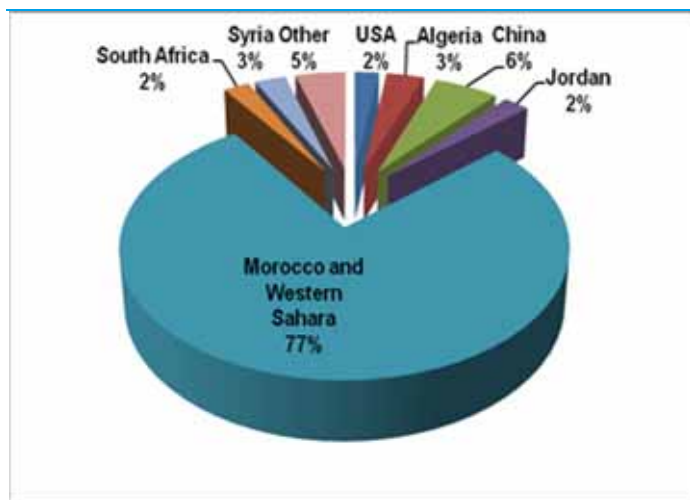
图表6：我国磷矿石下游消费占比



■ 资源稀缺且供给集中度高

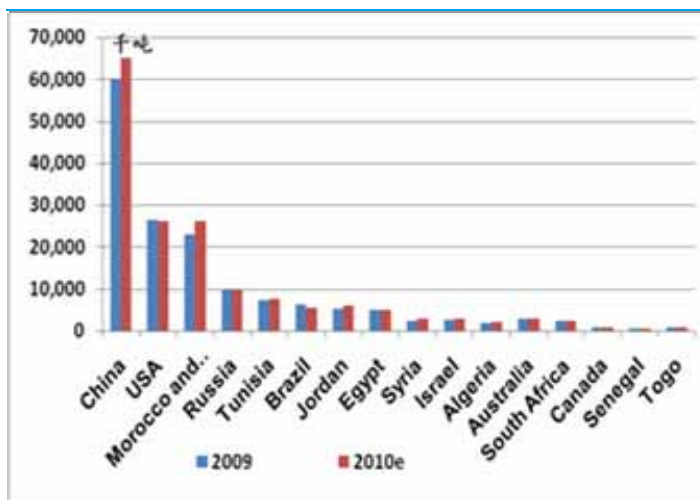
- 磷矿资源具有不可再生的特点。磷矿资源成因年代久远，成矿条件极其复杂，因而磷矿的再生性几乎不可能。磷矿资源一经开发利用，磷素随着各下游加工产品的消费领域分散到自然界中，不可再循环利用，因而磷资源又具有不可循环性。
- 目前世界磷矿石储量 180 亿吨，但具备工业开采价值的磷资源在全世界非常有限且分布极其不均，摩洛哥、中国、美国三国储量占到全球的 85%，2010 年产量占到全球产量的 67%，供给集中度高。
- 世界磷矿石的总体品位在 5% ~ 40% (P_2O_5) 之间，大部分国家的磷矿石品位都在 30% 左右，俄罗斯的科拉磷矿、摩洛哥的布克拉磷矿、美国的佛罗里达以及非洲的一些国家都是富矿汇集的地区，矿石品位一般都在 30% 以上。
- 全球磷矿石开采品位由 2002 年的 31.7% 下降到目前的 30.5%，按照目前的开采速度，全球富矿（30% 品位）开采年限约为 30 年。

图表7: 全球磷矿石储量分布



来源: USGS、国金证券研究所

图表8: 各国磷矿石产量



■ 成本持续上升

- 品位不断下降和环保标准的提高是磷矿石成本上升的主要因素。全球磷矿石开采品位由 2002 年的 31.7%下降到目前的 30.5%，品位下降将增加选矿环节，显著提高成本。25%品位的磷矿通过浮选法达到 32%的品位，需要增加成本 150 元/吨。
- 同时，降低重金属含量也会显著提高成本。中国、美国、摩洛哥 3 国磷矿资源大国中，摩洛哥的磷矿资源具有品位高、易于开采、运输方便、分布集中等优点，但重金属镉含量高。美国和中国磷矿资源储量中富矿储量不大(都在 10 亿吨左右)，美国磷矿有分布集中、易于开采、运输方便的优点，同时品位比较高，但镉含量也比较高。中国富矿储量少、矿产分布相对较分散、矿石品位低、开采难度大，运输困难，仅有重金属镉含量低的优点。
- 重金属镉含量的降低成为磷矿石成本上升的主要因素。摩洛哥、美国磷矿石中的镉含量平均达到 37.5mg/kg 和 14mg/kg，中国为 1-2mg/kg。降低镉含量通常使用煅烧法，一般需要 15-20 美元/吨，提高重金属检测标准将使美国和摩洛哥磷矿石成本增长。
- 同时，开采机械的能源成本、劳动力成本、运输成本、资源税负的提 高也在不断地提高磷矿石的成本。

■ 资源国限制出口

- 出于保护本国磷矿资源的需要，各国相继出台相关政策限制磷矿石出口。美国从 1980 年开始减少磷矿出口，同时缩减磷矿开采量。中国国土资源部 2000 年已将磷矿石列为 2010 年后不能满足中国国民经济发展需求的 20 个矿种之一，逐渐限制磷矿石的出口。从 2008 年开始征收磷矿石、黄磷和磷肥的出口关税，进一步限制磷矿基础资源的出口。中国商务部公布的 2011 年磷矿石出口限额为 90 万吨，较 2010 年 150 万吨再次减少 60 万吨。摩洛哥是世界第三大磷矿石生产国和最大的磷矿出口国，最近几年，摩洛哥也开始减少磷矿石的出口。
- 世界三大磷矿储量和产量国纷纷限制出口，将会降低全球磷矿石的供应量。

图表9：磷矿资源大国限制磷矿的政策

国家	政策动向
美国	80年代以后为保护本国磷矿资源，开始限制本国资源的开采和出口，加大进口力度；2005年成为世界最大的磷矿石进口国，近几年完全停止出口。
中国	03年取消了磷矿石出口的退税优惠；07年6月1日起，将磷矿石出口税率由10%上调到20%；08年5月20日至12月31日，对所有出口的磷产品加征100%的特别关税。商务部公布2010年磷矿石出口配额为150万吨，限制出口。
摩洛哥	近几年逐渐减少磷矿石的出口，改为出口磷复肥。

来源：IFA、国金证券研究所

图表10：全球磷矿石贸易量

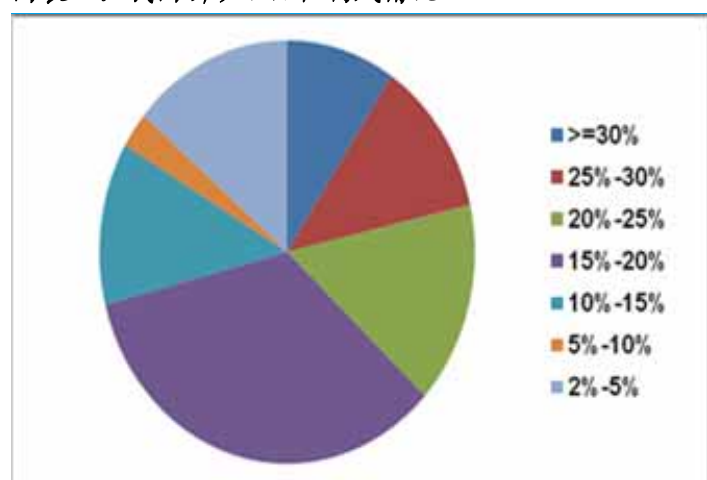


2、国内磷矿石价格上涨大幕开启

■ 易采富矿进入尾声

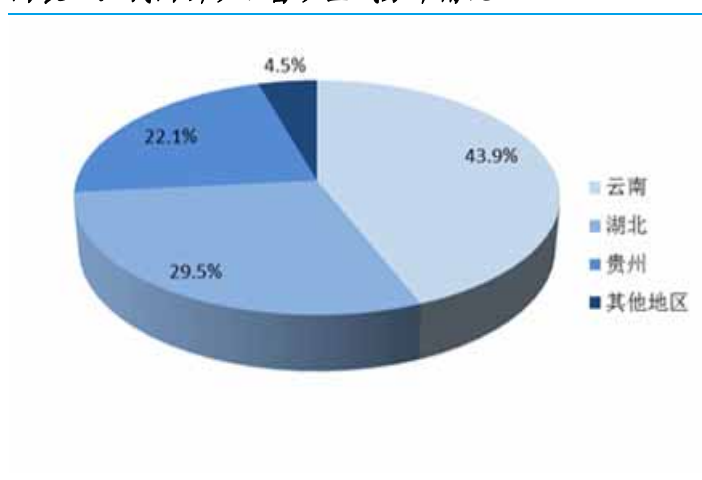
- 中国磷矿石资源储量居第一，但我国90%以上的磷矿品位低于26%，平均品位只有16.8%，是世界上矿石平均品位最低的国家。除少数富矿可直接作为生产磷复肥和黄磷的原料以外，大部分矿石需经选矿才能利用，选矿成本较高。并且我国矿床赋存条件差，成因结构复杂，致使采矿难度加大，易选矿少、难选矿多。
- 目前我国基础储量中可开采的资源储量只有21.11亿吨，其中，品位大于30%的富矿矿石量仅有10.69亿吨，95.5%集中在中西部的云南(滇池)和贵州(开阳、瓮福)以及湖北的宜昌地区。
- 经过近五十年的大规模开采，我国的富矿资源在急剧耗减，已经进入了中低品位磷资源开发利用时期。选矿环节成本的增加，将推动磷矿石价格上涨。根据我们的了解，25%品位的磷矿通过浮选法达到32%的品位，需要增加成本150元/吨左右。

图表11：我国磷矿石品位构成情况



来源：国金证券研究所

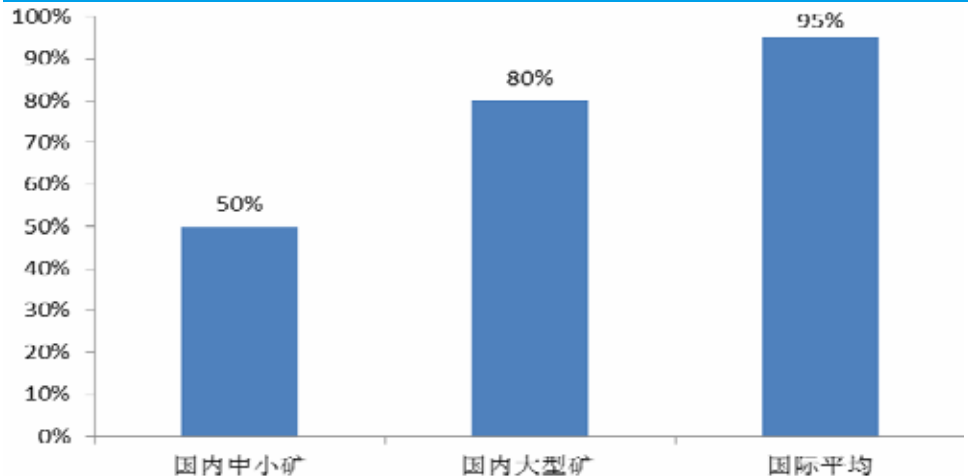
图表12：我国磷矿石富矿区域分布情况



■ 行业整合背景下供给初现瓶颈

- 经过近几年的整合，全国磷矿企业由 2007 年的 414 家减少到 2009 年的 339 家，但目前行业集中度仍然偏低，6800 万吨的产量中，40%是由中小磷矿生产的。中小磷矿资源开采存在比较严重的浪费现象，回采率仅 50%左右，远低于国际的 95-98%的水平。

图表13: 国内国外磷矿回采率比较



来源：国金证券研究所

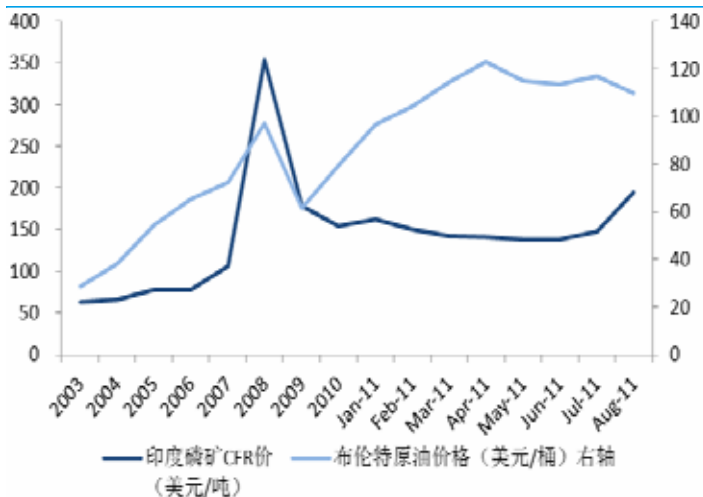
- 2011 年 8 月中旬中国化学矿业协会日前公布了《化工矿业“十二五”发展规划》。《规划》将磷矿资源地位提高到空前水平，要求未来五年建立磷矿产地资源储备机制，提高磷矿开采的准入门槛，压缩中小磷矿企业的数量，减少磷矿资源的浪费现象。
- 目前湖北省磷矿企业 100 多家，单厂平均产量 21 万吨，低于云南 63.67 万吨和贵州 54.43 万吨的单厂水平，也明显低于全国平均 31.86 万吨的水平。湖北省矿产资源比较贫乏，磷矿石是湖北省最重要的资源，湖北省将在未来不断提高对省内磷矿资源保护性开发的重视程度。
- 2011 年 8 月湖北省政府提出设立省级磷矿计划区，并从今年起，除省级地质勘探基金名目外，暂停省级磷矿计划区内一切矿种探矿权、采矿权的审批；逐渐重组和封闭生产才能在 15 万吨/年以下的磷矿企业，推动资源向优势企业和大型重点磷化工企业集中；阻止新上低浓度磷肥名目和单纯生产黄磷的名目。
- 湖北省推动的行业整合政策，减少本地相当数量的供给量。
- 二季度以来湖北本地的磷肥企业采购磷矿石出现困难，开始到贵州地区采购。贵州地区新的领导人主政之后，开始重视发展本地的旅游经济，对环境不友好的重化工行业，重视程度下降，今年上半年贵州地区取消差别电价即是政策导向变化的一个特征。低附加值、高耗能的磷矿石资源开发，受到了负面的影响，供给有所下降。

■ 磷矿石价格上涨刚刚开始

- 国内磷矿石价格长期处于低位，30%的高品位磷矿石在 2003-2010 年长期保持在 300-400 元/吨之间，一直仅为国际价格的一半。近 10 年磷矿石仅上涨了 150 元/吨，涨幅低于绝大多数资源品的涨幅。
- 随着富矿供给的下降，开采及选矿成本的显著上升，国内磷矿石价格处于一触即发的关键时点。

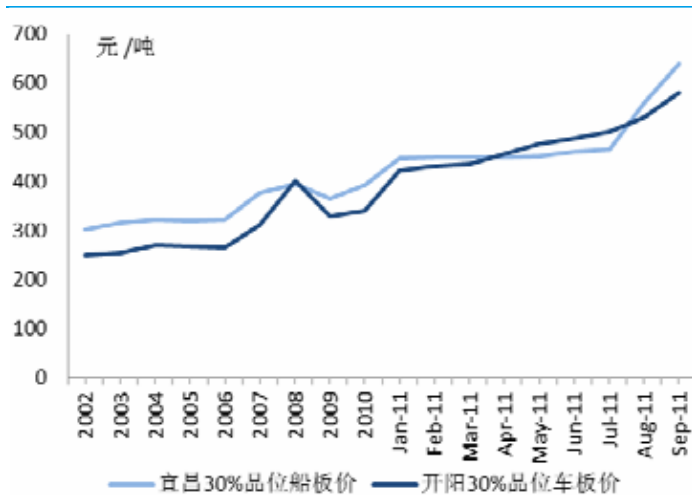
- 随着下游磷肥价格的上涨，磷复肥出口的增加。加上政府出台磷矿资源保护性开发的政策，点燃市场对磷矿资源价值重估的热情。一时间，磷矿石价格迅速上涨，6月份以来，国内磷矿石价格上涨 200 元/吨，涨幅超过 50%。

图表14：国际磷矿石价格走势



来源：中华商务网、国金证券研究所

图表15：国内磷矿石价格走势



- 长期以来湖北地区的磷矿石比云贵地区要高 50 元/吨左右，但今年二季度后，贵州地区的磷矿石价格开始超过湖北地区的磷矿石价格，加上运费，从贵州地区采购的磷矿石价格要比湖北本地的高出 150 元/吨。这又会反过来进一步提高湖北本地的磷矿石价格。

二、公司受益磷矿石涨价程度最大

1、资源价格弹性最大

■ 每股资源量最大

- 公司除了已经整合完兴山县本地的磷矿资源之外，还在保康和神农架地区获得了磷矿资源。目前资源量合计 1.62 亿吨，产能 235 万吨。

图表16：公司现有磷矿资源

子公司名称	地区	持股比例 (%)	储量 (万吨)	产能 (万吨)
兴发磷业	兴山	99.93%	6500	60
兴山磷业	神农架	70%	600	20
兴发化工	兴山	100%	7300	100
兴发磷业	兴山	100%	1800	75
合计			16200	235

来源：国金证券研究所

图表17：国内上市公司磷矿资源量对比

公司名称	磷矿储量 (亿吨)	股本 (亿股)	每股资源量 (吨/股)
兴发集团	1.62	3.65	0.44
湖北宜化	1.50	5.42	0.28
澄星股份	1.20	6.52	0.18
天原集团	0.42	4.80	0.09
六国化工	0.20	5.22	0.04

来源：国金证券研究所

- 在目前上市公司中，公司的每股磷矿资源储量为 0.44 吨/股，处于行业第一，磷矿石涨价，公司受益最为明显。
- 磷矿石价格上涨 100 元增厚每股收益 0.40 元
 - 公司磷矿石品位高，开采大部分机械化，成本上升不大，价格上涨基本都转化为利润的增加。
 - 按照目前每年 230 万吨磷矿石销售量估算，磷矿石价格上涨 100 元/吨，增厚每股收益 0.40 元。

2、公司磷矿资源储量可能翻倍

■ 公司是湖北省磷矿石整合的最大受益者

- 湖北省磷矿资源主要集中在宜昌的兴山县、保康地区、神农架。其中公司本部所在地宜昌地区是全国五大磷矿基地之一。
- 湖北省政府 8 月份出台的磷矿行业整合意见，主要的方向也是把本省的优势磷矿资源集中到大型的优势磷化工企业。2010 年 6 月湖北远安发现一特大型磷矿床，初步探明储量达 4.29 亿吨，潜在经济价值预估在 1000 多亿元。这也是新中国成立以来我国首次发现的单一矿区最大规模磷矿，其中 I 级品（品位大于 30%）矿石占 30%。

- 公司和宜化集团是省内最大的磷化工企业，未来将成为省内磷矿资源整合的最大受益者。
- 公司磷矿储量和产能均可能翻倍
 - 公司目前磷矿资源储量合计 1.62 亿吨，产能 235 万吨。除了已经整合完兴山县本地的磷矿资源之外，还在保康和神农架地区获得了磷矿资源。
 - 公司目前正加紧兴山县树空坪后坪矿段和瓦屋矿段的勘探工作。根据普查报告，后坪矿段预测的磷矿石资源量 1.04 亿吨，瓦屋矿段的预测磷矿石资源量 4600 万吨，合计 1.5 亿吨，在目前基础上接近翻倍。
 - 公司大股东兴发集团将获得宜昌国资委持有的磷化集团公司 100% 股权，其占 51% 股权的宜昌枫叶化工拥有 6026 万吨的高品味磷矿石资源量的采矿权，设计产能 205 万吨。大股东收购完成后可能注入上市公司，注入后，公司的磷矿石产能将达到 440 万吨，约增长一倍。
 - 公司子公司树空坪矿业正在新建 120 万吨选矿项目。投产后，公司高品位磷矿石产量将有所增加。

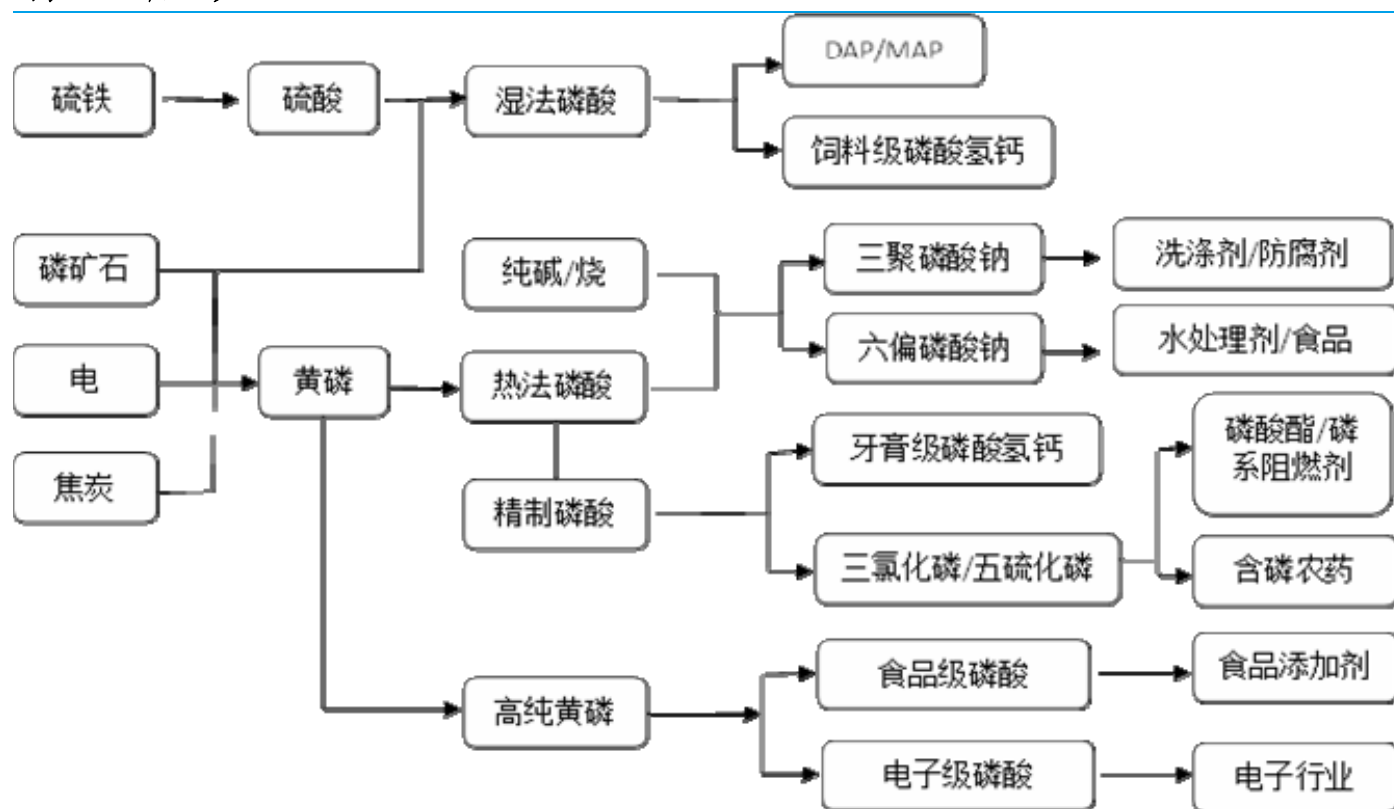
三、磷化工业务渐入佳境

1、基础磷化工即将面临供给瓶颈

■ 磷矿石和电决定国内磷化工企业的生存

- 2010 年，中国磷化工生产企业 500 多家(不含磷肥)，生产 100 多种产品，年产量约 1000 万吨，是第一大磷化工生产国和出口国，磷化工产量占到全球总量的 50%以上。
- 国内磷化工消耗磷矿石的比例为 29%，远高于全球的 14%的水平。主要是过度发展了黄磷、磷酸、三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、磷酸氢钙等基础磷化工产品。黄磷、磷酸和三聚磷酸钠的产能均居世界第一位，高耗能产品黄磷产能 200 万吨，占全球产能的 85%。出口了较多的基础磷化工产品，而一些精细磷化工产品仍大部分依靠进口。
- 磷化工行业的主要初始原料是磷矿石和电，黄磷是重要的中间品。黄磷生产主要耗磷矿石（28%品位）10 吨、电 14500 度、焦炭 1.6 吨、硅石 2.3 吨、煤 0.3 吨。磷矿石成本约占 30%，电成本约占 45%，两者合计占黄磷成本的 75%。
- 国外普遍采用湿法磷酸，但国内湿法磷酸的提纯工艺还达不到纯度要求，目前主要以热法磷酸为主，约占 90%。热法磷酸中黄磷的成本占 85%，折磷矿石和电的成本占比约 65%。
- 磷矿石和电的价格决定了整个磷化工（不含磷肥）产业链的成本，因此，对磷矿石和电资源的掌握程度决定现阶段国内一个磷化工企业的竞争力。

图表18：磷化工产业链



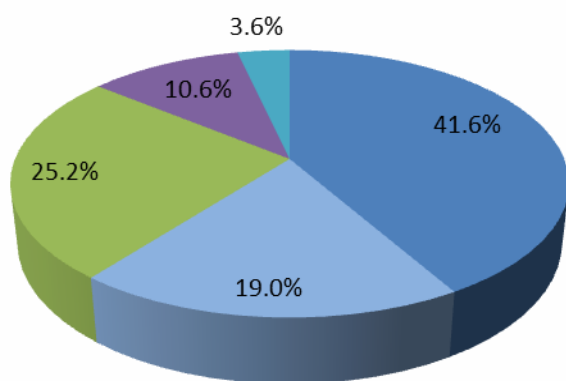
来源：国金证券研究所

图表19: 国内磷化工产品进出口情况

产品名称	2009年		2010年1-9月	
	进口 (吨)	出口 (吨)	进口 (吨)	出口 (吨)
黄磷	/	65544	/	21671
其他磷	20	2895	3	2450
五氧化二磷	52	8726	137	7064
三氯氧磷	/	4674	/	4454
三氯化磷	493	9819	/	15393
五氯化磷	/	2007	/	488
三聚磷酸钠	3063	561710	690	558234
食品级三聚磷酸钠	/	/	2166	33324
食品级磷酸	/	/	23	484603
多聚磷酸	55	21490	42	19791
饲料磷酸氢钙	130	412340	/	303679
其他磷酸氢钙	118955	154926	2306	141209
磷酸一/二钠	292	16119	259	12315
磷酸三钠	256	21496	158	22381
磷酸钾盐	386	59163	635	45498
次亚磷酸盐	4349	35869	3054	27213
其他磷酸盐	5513	100290	816	15376
食品级六偏磷酸钠	/	/	1125	6612
其他六偏磷酸钠	/	/	54	29222
其他多磷酸盐	/	/	3415	53367
食品级正磷酸氢钙	/	/	39	5192
其他正磷酸氢钙	/	/	7	47913

来源: 国金证券研究所

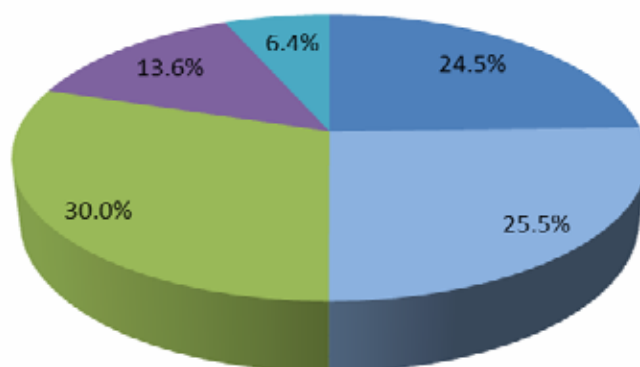
图表20: 2010 年国内黄磷产能分布



■ 云南 ■ 贵州 ■ 四川 ■ 湖北 ■ 其他

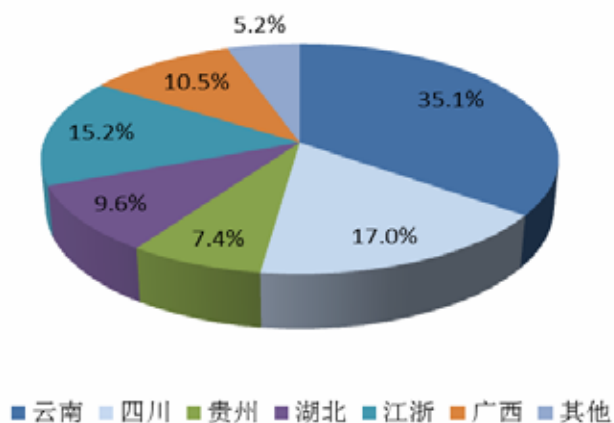
来源: 国金证券研究所

图表21: 2010 年国内黄磷产量分布



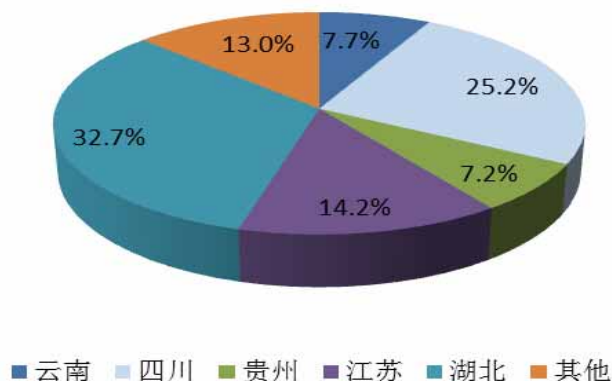
■ 云南 ■ 贵州 ■ 四川 ■ 湖北 ■ 其他

图表22：2010年国内磷酸产能分布



来源：国金证券研究所

图表23：2010年国内三聚磷酸钠产能分布

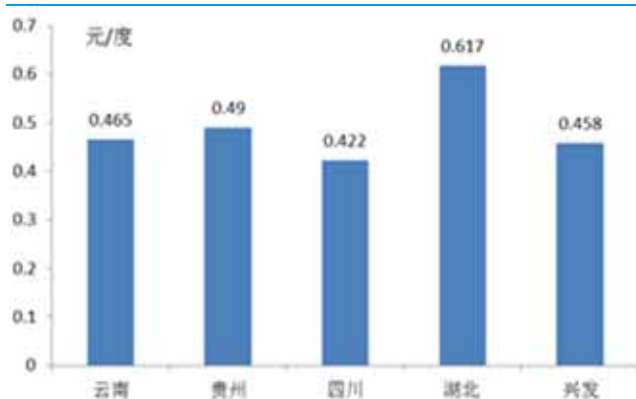


- 经过近 10 年磷化工行业的产业转移，目前黄磷、磷酸、三聚磷酸钠这些基础磷化工产品的产能已经由东部地区转移到云南、贵州、四川、湖北四大磷矿资源大省，未来不存在向资源地转移的产能增长空间了。
- 目前云贵川鄂四省黄磷的产能占到总产能的 96.7%，产量占到黄磷总产量的 93.6%，基本已经完全集聚到磷矿资源大省了。
- 磷酸和三聚磷酸钠因为主要的消费区域在长三角地区和从广西出口东南亚，因此四省的产能占比在 75% 左右，低于黄磷的区域集中度。

■ 两大成本的上升压缩行业供给

- 随着政府加快对磷矿资源保护性开发政策的推进，国内磷矿石资源越来越难获得，同时，价格也处在稳步上升的趋势，一些中小型的磷化企业将会不断地退出。

图表24：黄磷产量大省电价



来源：国金证券研究所

图表25：黄磷主要产区成本估算

地区	云南	贵州	四川	湖北	兴发
成本	13390	13770	13920	15350	13610
2010年产量 (万吨)	20.9	21.8	25.6	11.6	7.5

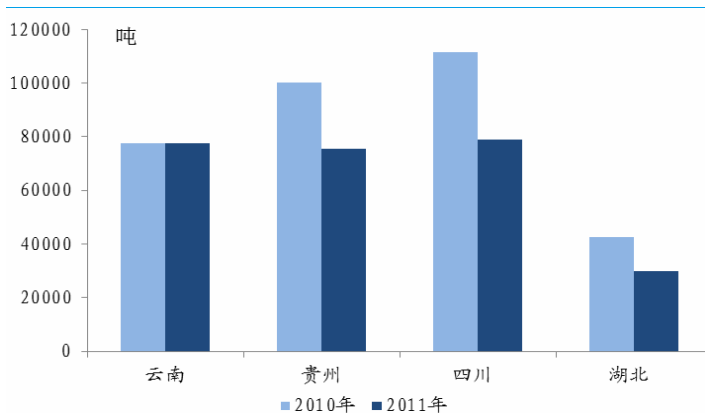
- 随着国家对高耗能行业的控制，各地的优惠电价将会逐渐取消。贵州今年已经取消了差别电价。目前云南执行丰水期、枯水期差别电价，云南的差别电价取消后，云南地区的黄磷产量将会明显减少。

图表26：云南执行的差别电价

	丰水期	平水期	枯水期	丰水期
	7月-9月	10月-12月	1月-3月	4月-6月
工业用电	0.215	0.235	0.257	0.287
商业用电	0.247	0.26	0.273	0.3
居民用电	0.289	0.295	0.302	0.315

来源：国金证券研究所

图表27：2010和2011年上半年黄磷产量对比



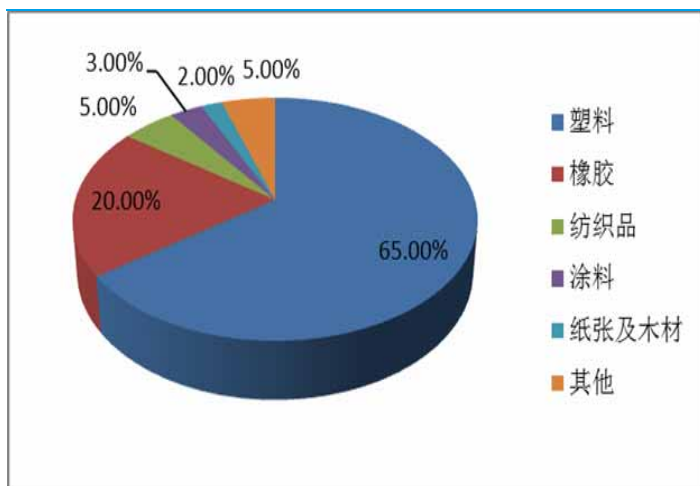
- 今年上半年各地电价的上调、干旱导致水电发电负荷的下降，导致上半年黄磷产量明显下降。四个黄磷大省中，除云南省的产量（火电为主、差别电价）保持平稳外，贵州、四川、湖北的黄磷产量较2010年同期都有较大幅度的下降，全国总体产量下降15.3%。
- 作为整个磷化工产业链的核心中间品原料，黄磷产量的下降限制了整个磷化工产品的产量。

2、精细磷化工发展空间大

■ 磷系阻燃剂

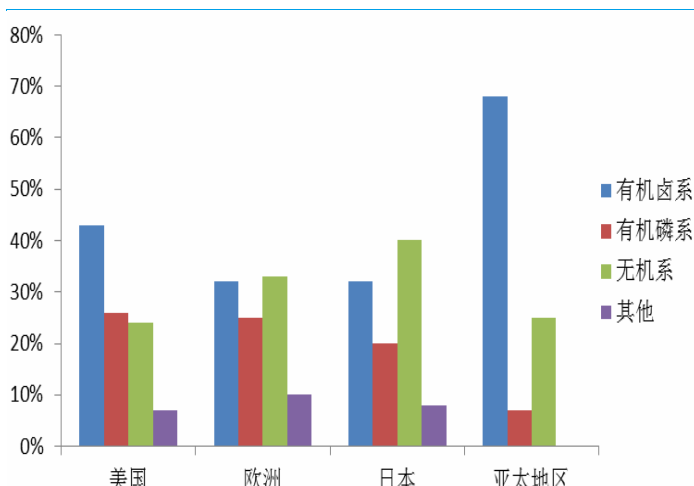
- 阻燃剂是一种用于改善可燃易燃材料燃烧性能的特殊化工助剂，广泛运用于化学建材、电子电器、交通运输、航天航空、日用家具、室内装饰等各个领域。
- 阻燃剂的发展趋势是逐步淘汰燃烧时放出有害气体的含卤阻燃剂，由磷氮系(磷酸铵系)阻燃剂、氨基阻燃剂(三聚氰胺及其衍生物)、低毒、低挥发、不易迁移的磷酸酯类进行替代。
- 2010年全球阻燃剂消费量约150万吨，全球阻燃剂销售额约46亿美元，2005-2010年年均增速5.6%。
- 我国阻燃剂已发展成为仅次于增塑剂的第二大高分子材料改性添加剂，阻燃剂生产厂60余家，能够生产50余种产品，主要为溴、磷系列，其中溴系阻燃剂是约占我国有机阻燃剂的30%。目前国内阻燃剂生产能力20万吨左右，生产量在16万吨，年消费量20万吨。不足部分主要从美国和以色列进口，进口的主要品种为有机磷系阻燃剂。

图表28：阻燃剂的下游领域



来源：国金证券研究所

图表29：阻燃剂的类型



- 目前有机磷系阻燃剂的需求量在 50 万吨左右，随着环保、绿色产业理念不断深入，未来有机磷系和无机系（其中包括以氮、磷为基本骨架的新型无机聚合物）将逐渐替代卤系阻燃剂，市场潜力巨大。

■ 电子级磷酸

- 磷酸依制备工艺的差别可分为肥料级、工业级、食品级、药用级、试剂级、电子等级别。电子级磷酸在大规模集成电路、液晶面板等微电子工业中用于清洗和蚀刻。电子级磷酸的纯度和洁净度对电子器件的成品率、电性能及可靠性至关重要，纯度较低的主要用于液晶面板部件的清洗（称为面板级），纯度高的用于电子晶片生产过程的清洗和蚀刻（称为 IC 级）。
- 目前全球电子级磷酸的消费量 12 万吨，主要集中在台湾、韩国、日本。随着半导体和液晶面板制造业向中国大陆转移，大陆地区对与之配套的电子级磷酸的用量也大幅增长。
- 按照 2013 年电子级磷酸需求量 16 万吨，其中面板级 10 万吨（单价 7000 元/吨），IC 级 6 万吨（单价 15000 元/吨），市场合计约 16 亿元。

3、公司成本优势显著

■ 磷矿石完全自给

- 目前公司磷矿石产能 235 万吨，年产量 200 万吨左右。目前公司磷化工对磷矿石的需求量在 80 万吨左右，完全能够自给。
- 2012 年 60 万吨磷酸二铵投产后，需要磷矿石约 106 万吨，公司的磷矿石产量也能完全满足。

■ 电力自给 45%

- 为限制高耗能行业发展，目前国家取消了直供电，除个别特殊政策照顾地区外，自备电厂都要通过上网，电价基本不存在优惠。
- 兴山县是三峡工程移民县，是特有的少数直供电地区之一，目前公司在兴山县南阳河流域、古夫河流域、高岚河流域拥有 10 多座小水电站，年发电量 4 亿千瓦时。2010 年公司收购了古洞口水电，该电站属

于水库式电站，发电量稳定，装机容量 4.5 万千瓦，年发电量 1.2 亿度。按照公司磷化工工业用电 11.5 亿度计算，公司的电力自给率约 45%。公司发电成本 0.25 元/度，显著低于外购电价。

■ 物流优势独一无二

- 国内大部分磷化工的产能位于西南地区，距离东部磷化工主要消费区域约 2500 公里。
- 公司生产基地位于中部，辐射全国的大部分消费区域均在 1000 公里左右。而且靠近长江码头，原料和产成品的运输都可以靠水运，水运的成本显著低于汽运和铁路运输。
- 另外两个磷化工大省云南、贵州的磷化工产品运输到江浙地区，运费在 1500 元/吨左右，公司磷化工产品通过水运，到江浙地区的运费约 100 元/吨。

图表30：三种运输方式的运价比较

运输方式	铁路运输	汽运	水运
固体(元/吨.公里)	0.15	0.5	0.03
液体(元/吨.公里)	0.3	0.8	0.05

来源：国金证券研究所

4、精细磷化工产品获得突破

■ 1 万吨电子级磷酸投产

- 电子级磷酸的门槛比较高，国内的电子级磷酸，尤其是 IC 级的磷酸基本上都是进口的。普通面板级的磷酸，价格在 6000-7000 元/吨，比普通磷酸价格高 1500 元/吨左右。IC 级磷酸价格在 1.2-2 万元/吨，远高于面板级磷酸价格。
- 公司 2008 年 11 月 14 日跟台湾华星控股有限公司合资组建湖北兴福电子材料有限公司，公司持股 75%，投资建设 1 万吨/年电子级磷酸联产 2 万吨/年食品级磷酸项目。项目 2010 年年底投产，目前具备生产 IC 级的能力，主要按需生产，供出口市场。根据市场的需求，2 万吨的食品级磷酸的产能可以转为电子级磷酸产能。

■ 投资水处理剂行业

- 公司 2011 年 5 月 20 日与瑞士 Dequest AG 公司合资组建湖北富兴化工有限公司，公司持股 45%，合作开发三氯化磷和磷酸盐项目。Dequest 是全球磷酸盐市场的领先者，在英国拥有世界上最大的磷酸盐产地。
- 公司以优惠价格向合资公司出售规定质量水准的黄磷和氯气原料，合资公司生产三氯化磷，并进一步生产磷酸盐，全部的磷酸盐产量出售给 Dequest 公司。
- 通过本次合作，公司可以利用外方先进的三氯化磷和磷酸盐生产技术和公司的原材料优势，实现互利双赢，还有利于公司深入了解水处理剂行业，进一步拓宽公司在精细磷化工的范围。

■ 食品级磷酸盐复配

- 食品工业中作为品质改良剂的磷酸盐用量最大，目前单一的磷酸盐食品添加剂已逐步被复合磷酸盐添加剂取代。

- 三聚磷酸钠工业级的主要用作洗涤剂、食品级的用于保鲜剂；六偏磷酸钠工业级的用于分散剂、软水剂，食品级的用于食品添加剂。
- 公司有三聚磷酸钠、六偏磷酸钠等磷酸盐产能 30 万吨，公司将逐渐减少工业级磷酸盐的产量，主要生产食品级的系列磷酸盐，增加多元磷酸盐复配食品添加剂。
- 公司磷酸盐产品的结构调整，不仅可以通过减少低盈利水平的工业级磷酸盐产量，平衡市场供给，还能降低对上游高耗能原料黄磷的消耗量，从而降低公司整体磷化工产品链的成本。同时，通过为客户提供多样化的复配食品添加剂，增强下游客户的黏度，提高公司磷酸盐的盈利能力。

四、磷肥项目增加磷矿开采量

1、磷矿石价格对粮食成本影响甚微

- 磷肥占粮食成本仅 4.7%
 - 根据河南省地方经济社会调查队 2010 年对全省部分县（市、区）农户的粮食、蔬菜、水果的生产成本及收益情况的专题调查结果，化肥成本约占粮食成本的 17.3%。
 - 根据农业部测土配方施肥工作办公室 2010 年对早稻测土配方施肥的调查，2009 年我国习惯施肥每亩化肥用量为 24.5 公斤（折纯，下同），氮肥、磷肥、钾肥施用量分别为 12.8 公斤、6.4 公斤、5.3 公斤，氮、磷、钾肥料配方比例 1:0.50:0.41。
 - 按照磷酸二铵中磷折纯 46% 计算，单价 3300 元/吨计算，化肥中磷肥的成本为 46 元，比例为 23.8%，考虑到二铵之外还有其他低含量的磷肥，实际磷肥占化肥的成本约 27%，折合粮食的成本约 4.7%。
- 磷矿石占磷肥成本约 28%
 - 1 吨磷酸二铵耗磷矿石 1.7 吨（30%品位），成本约 850 元/吨，约占总成本（2950 元/吨）的 28%。磷矿石价格上涨 100 元/吨，磷肥成本上涨 170 元/吨，上升幅度约 5%。
 - 综合来看，磷矿石成本约占粮食成本的 1.3%，磷矿石价格的上涨对粮食成本影响甚微。

图表31：农作物生产成本构成

项目	粮食（元/亩）	占比	露天蔬菜（元/亩）	占比	大棚蔬菜（元/亩）	占比	水果（元/亩）	占比
一、生产成本	841.3	75.5%	2929.1	86.6%	4371.4	89.9%	2311.4	92.0%
1、物质费用	320.2	28.7%	1111.2	32.8%	2016.8	41.5%	718.8	28.6%
（1）种子（苗）	64	5.7%						
（2）化肥（氮磷钾）	193.2	17.3%						
（3）农家肥	21	1.9%						
（4）农药	42	3.8%						
2、生产服务支出（播种、收割、灌溉）	154.5	13.9%	185.5	5.5%	333.8	6.9%	59.2	2.4%
3、人工成本	366.6	32.9%	1632.4	48.2%	2020.7	41.6%	1533.4	61.0%
二、土地成本	272.9	24.5%	454.7	13.4%	491.3	10.1%	202.1	8.0%
三、总成本	1114.2	100%	3383.8	100%	4862.6	100%	2513.5	100%
四、总产值	1340.4		5153.7		9556.3		4538.9	
五、纯收益（含补贴）	302.1		1770		4693.7		2025.4	
六、生产收益	575		2224.6		5185		2227.5	

来源：国金证券研究所

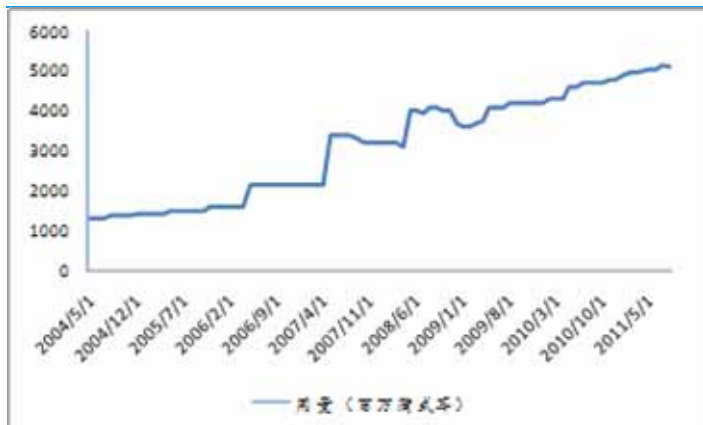
2、粮食价格上涨支撑磷肥价格的上行

■ 生物燃料和食品消费结构升级推动粮食需求持续增长

- 根据联合国粮农组织和世界粮食计划署发布的最新饥饿人口数据，2010 年全球长期挨饿的人有 9 亿 2500 万，占全球人口的比例为 16%。世界上饥饿人口数量最多的区域是亚太地区，为 5 亿 7800 万人，而比例最高的地区则是撒哈拉以南非洲，2010 年为 30%，即 2 亿 3900 万人。从国家来看，全球食物不足的人口中有三分之二生活在七个国家，即孟加拉国、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、印度等国。其中印度有 21% 的人口、超过 2 亿 3000 万人处于营养不足状态，占全球饥饿人口的 27%，高居世界之首。
- 根据联合国 2000 年的目标，到 2015 年饥饿人口比例下降到 10%，即减少 3.5 亿的饥饿人口。在全球经济疲软的背景下，这项任务任重道远。
- 同时一些新兴经济体，在解决温饱问题后，食品消费结构在不断升级，以前消费大米、小麦的开始消费肉制品、奶制品，肉制品、奶制品对基础粮食的消耗增长近 7 倍。如生产每千克牛肉需消耗将近 8.5 千克谷物、生产每千克猪肉需消耗 5-7 千克谷物，1980-2007 年，全球谷物产量增长幅度为平均每年 2%，而饲料粮需求增长幅度却超过平均每年 3.5%。
- 生物燃料的发展是另一重要因素。生物燃料（特别是玉米乙醇）的发展将提高玉米播种面积，进而带动磷肥需求。据 2007 年美国能源独立与安全法案生物燃料指令简单测算，到 2012 年，乙醇混合物产量必须达到 150 亿加仑，2022 年上升到 360 亿加仑。要达到这一目标，2012 年前需加种 1,800 万英亩玉米，2022 年前需加种 8,100 万英亩。而总种植面积必须在十年内，从目前的 3.25 亿英亩增加到 4 亿英亩，以一亩玉米耗 20kg 磷肥计算，增加的 0.75 亿英亩需要约 920

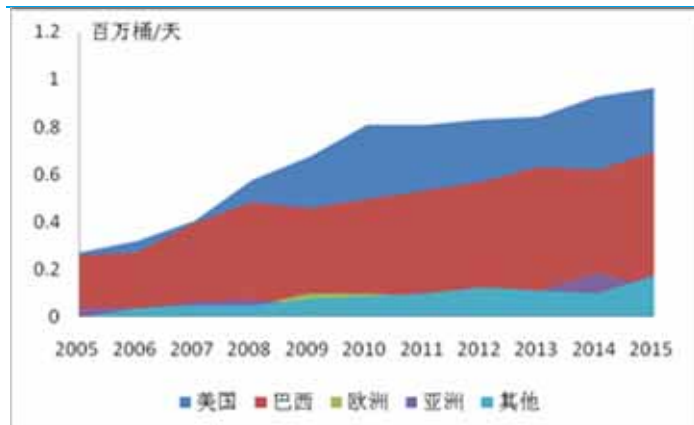
万吨磷肥，相当于 2009 年全球磷肥产能的 6%左右。燃料乙醇发展迅速，无疑增大磷肥的需求。

图表32：美国生产燃料乙醇玉米供应量



来源：BLOOMBERG、国金证券研究所

图表33：全球乙醇产量预测



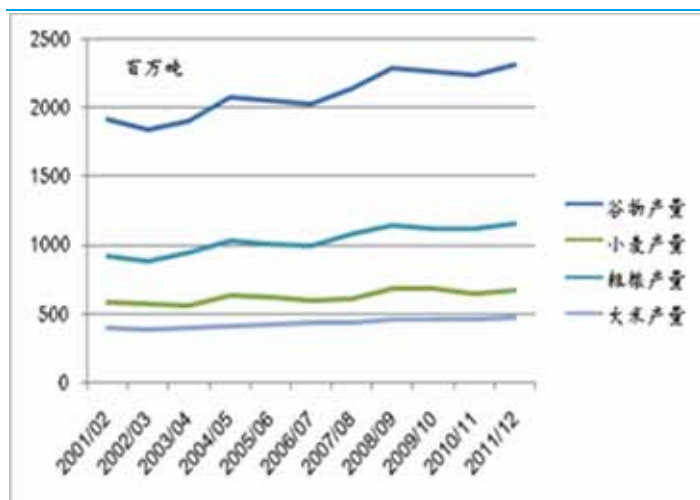
■ 产量增长越来越难

- 世界粮食产量 1961 年达到 9 亿吨，1964 年跃上 10 亿吨台阶，经过 15 年的发展，粮食产量于 1978 年一举突破 15 亿吨。进入 20 世纪 90 年代中期的 1996 年，世界粮食产量突破 20 亿吨大关。1996-2006 年，一直维持在 20-22 亿吨的水平，直到 2007 年突破 23 亿吨，且保持在这个水平。
- 随着新兴经济体国家城市化、工业化的发展过程，耕地面积正不断流失。同时由于工农业收入比价的关系，年轻人对于农业的热情不断衰减。种植面积与种植热情的瓶颈，导致粮食产量增长越来越难。
- 根据美国国防部 2004 年出具的报告：在拉马德雷冷相位的影响下，2010-2020 年全球气候剧变。中国气象局发布的《2008 年自然状况展望：气候变化持续异常》报告中也指出，2008-2010 年年可能是拉尼娜向厄尔尼诺转换的关键年，未来气候可能变得更加异常。

■ 粮食涨价带动磷肥价格上涨

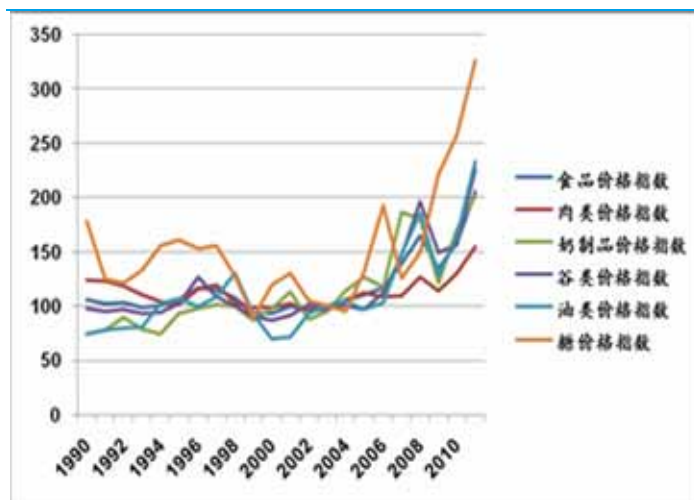
- 从亚洲到非洲，再到中东、欧美地区，全球农产品价格在不到一年的时间里飙涨了一倍之多。在此背景下，标准普尔 GSCI 农业指数一路飙升，从 2010 年 6 月 7 日的低点 282.181，到今年 3 月 4 日的高点 564.61，9 个月间大涨 100.09%。
- 国际磷肥价格 2009 年中期触底之后稳步上升，目前价格达到 705 美元/吨，创出 2009 年以来的新高，涨幅较低点上涨一倍。国内磷肥价格同步上涨，涨幅 50%，低于国际磷肥价格涨幅。

图表34：全球主要粮食产量



来源：世界粮食及农业组织、国金证券研究所

图表35：粮食价格指数

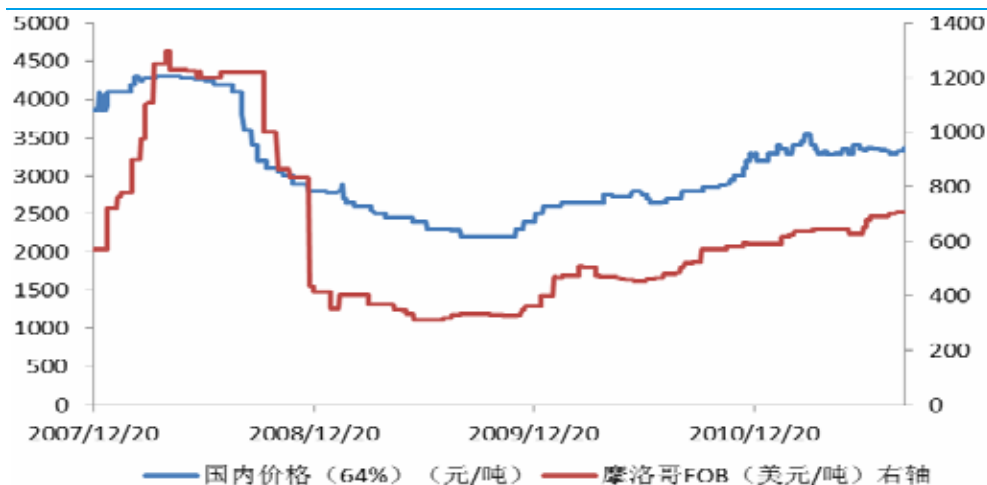


图表36：全球肥料消耗预测

百万吨纯养分	2007	2008	2009	2010 (e)	2010较上年变化	2011 (f)	2015 (f)	2011-2015年均增长
N	100.7	98.4	101.6	103.7	2.07%	105.6	113	1.71%
P2O5	38.5	33.6	38.3	40.9	6.79%	41.7	45.2	2.04%
K2O	29	23.4	24	27.5	14.58%	29	32.9	3.20%
总计	168.2	155.4	163.9	172.1	5.00%	176.3	191.1	2.04%

来源：国金证券研究所

图表37：2007-2011 年国际国内二铵价格走势



来源：国金证券研究所

3、国内磷肥产能增长受限

- 据国家统计局数据，截至 2010 年底，我国现有规模以上磷肥生产企业 366 家，复混肥料生产企业 1307 家。2010 年底我国磷肥生产能力约为 2000 万吨（折 100%P₂O₅，下同），产量 1582.3 万吨，表观消费量 1480 万吨。

- 工信部 3 月 25 日发布《磷铵生产准入条件（征求意见稿）》，提出，三年内原则上不再新建或改扩建湿法磷酸及配套的磷酸一铵、磷酸二铵装置（按照区域规划搬迁项目除外）。搬迁的新建或改扩建项目须符合国家产业政策及有关政策规定。未来 3 年内我国的磷酸一铵、磷酸二铵的产能扩张将会受到抑制。
- 其他磷肥国家相比，我国磷复肥产业集中度仍然很分散。中小企业多、规模偏小，产业集中度不高。取得生产许可证的复混肥生产企业多达 4400 余家，平均产能不到 5 万吨；过磷酸钙、钙镁磷肥有生产许可证的企业 1100 多家，平均产能仅 2 万多吨。随着国家推进磷肥“三废”处理要求，中小磷肥企业将逐步退出，行业供求状况将逐渐平衡。

4、公司磷肥项目优势明显

- 公司拥有丰富的磷矿资源储量，但中低品位磷矿和粉矿没得到完全充分利用。为充分发挥公司资源优势，消化公司富余磷矿石特别是中低品位磷矿以及粉矿，实现磷矿资源综合利用，公司 2010 年中期在宜都建设 60 万吨磷铵项目，将在 2012 年年初投产。
- 目前政策限制磷矿石开采量，该项目投产后，不仅公司的磷矿石开采量可以增加，还可以消化公司的中低品味磷矿和粉矿，显著增加经济效益。
- 云、贵、川、鄂四个磷资源大省，2009 年磷肥产量占磷肥总量的 62%。相比云南、贵州、四川三省，公司的磷肥项目具有显著的区位和物流优势。靠近华中磷肥消费大区域，还可以依托长江水运转海运，直达东北产量空白地区。

盈利预测与估值

预测与估值

- 预计公司 2011-2013 年主营业务收入分别为 67.68、97.54、107.09 亿元，归属母公司净利润 2.93、5.56、7.49 亿元，对应 EPS 为 0.80、1.52、2.05 元/股。
- 给予公司 35 元目标价，相当于 $23 \times 12PE$ ， $17 \times 13PE$ 。评级“买入”。

风险提示

磷矿石产销量低于预期

- 如果公司磷矿石产销量低于预期，将会影响公司的盈利。

长期干旱影响公司自备水电站发电

- 若长年干旱，将影响到公司自备小水电站的发电情况，电力自给程度下降，将会提高公司整体产业链的成本，降低盈利。

图表38: 销售预测表

项 目	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
磷矿石						
平均售价 (元/吨)	370.00	330.00	350.00	490.00	580.00	600.00
增长率 (YOY)	15.63%	-10.81%	6.06%	40.00%	18.37%	3.45%
销售数量 (万吨)	37.60	71.26	102.04	135.00	150.00	170.00
增长率 (YOY)	-50.74%	89.52%	43.19%	32.30%	11.11%	13.33%
销售收入 (百万元)	139.13	235.17	357.15	661.50	870.00	1,020.00
增长率 (YOY)	-43.04%	69.03%	51.87%	85.22%	31.52%	17.24%
毛利率	70.94%	70.56%	73.60%	74.00%	75.40%	75.50%
销售成本 (百万元)	40.43	69.23	94.29	171.99	214.02	249.90
增长率 (YOY)	-59.02%	71.24%	36.19%	82.41%	24.44%	16.76%
毛利 (百万元)	98.70	165.93	262.86	489.51	655.98	770.10
增长率 (YOY)	-32.21%	68.12%	58.41%	86.22%	34.01%	17.40%
占总销售额比重	5.20%	7.72%	7.63%	9.77%	8.92%	9.52%
占主营业务利润比重	13.13%	36.86%	36.88%	49.22%	42.58%	42.73%
黄磷						
平均售价 (元/吨)	18,300.00	12,700.00	14,800.00	16,100.00	16,300.00	16,300.00
增长率 (YOY)	52.50%	-30.60%	16.54%	8.78%	1.24%	0.00%
销售数量 (万吨)	1.64	0.83	0.65	0.65	0.50	0.50
增长率 (YOY)	-3.48%	-49.27%	-21.46%	-0.59%	-23.08%	0.00%
销售收入 (百万元)	300.28	105.73	96.77	104.65	81.50	81.50
增长率 (YOY)	47.20%	-64.79%	-8.47%	8.14%	-22.12%	0.00%
毛利率	27.92%	11.78%	10.64%	7.00%	11.00%	12.00%
销售成本 (百万元)	216.44	93.27	86.47	97.32	72.54	71.72
增长率 (YOY)	42.15%	-56.91%	-7.29%	12.55%	-25.47%	-1.12%
毛利 (百万元)	83.84	12.45	10.30	7.33	8.97	9.78
增长率 (YOY)	62.06%	-85.14%	-17.33%	-28.85%	22.38%	9.09%
占总销售额比重	11.22%	3.47%	2.07%	1.55%	0.84%	0.76%
占主营业务利润比重	11.15%	2.77%	1.44%	0.74%	0.58%	0.54%
磷酸						
平均售价 (元/吨)	6,200.00	4,400.00	5,160.00	4950	5400	5600
增长率 (YOY)	73.18%	-29.03%	17.27%	10.47%	15.79%	3.03%
销售数量 (万吨)	2.00	1.90	1.88	2.20	3.20	3.40
增长率 (YOY)	0.00%	-5.00%	-0.93%	16.88%	45.45%	6.25%
销售收入 (百万元)	124.00	83.60	97.13	125.40	211.20	231.20
增长率 (YOY)	73.18%	-32.58%	16.18%	91.09%	68.42%	9.47%
毛利率	28.00%	18.60%	18.37%	22.00%	27.00%	27.00%
销售成本 (百万元)	89.28	68.05	79.28	97.81	154.18	168.78
增长率 (YOY)	50.23%	-23.78%	16.51%	23.37%	57.62%	18.75%
毛利 (百万元)	34.72	15.55	17.84	27.59	57.02	62.42
增长率 (YOY)	185.24%	-55.21%	14.74%	54.62%	106.70%	9.47%
占总销售额比重	4.63%	2.75%	2.08%	1.85%	2.17%	2.16%
占主营业务利润比重	4.62%	3.45%	2.50%	2.77%	3.70%	3.46%
三聚磷酸钠						
平均售价 (元/吨)	7600	5300	5500	5900	6400	6500
增长率 (YOY)	52.61%	-30.26%	3.77%	7.27%	8.47%	1.56%
销售数量 (万吨)	15.30	16.50	12.00	14.00	14.00	14.00
增长率 (YOY)	-14.22%	7.84%	-27.27%	16.67%	0.00%	0.00%
销售收入 (百万元)	1162.86	874.5	660	826	896	910
增长率 (YOY)	30.91%	-24.80%	-24.53%	25.15%	8.47%	1.56%
毛利率	25.88%	15.40%	24.20%	17.00%	18.50%	19%
销售成本 (百万元)	861.96	739.827	500.28	685.58	730.24	737.1
增长率 (YOY)	6.95%	-14.17%	-32.38%	37.04%	6.51%	0.94%
毛利 (百万元)	300.9	134.673	159.72	140.42	165.76	172.9
增长率 (YOY)	265.66%	-55.24%	18.60%	-12.08%	18.05%	4.31%
占总销售额比重	43.46%	28.72%	14.11%	12.21%	9.19%	8.50%
占主营业务利润比重	40.02%	29.91%	22.41%	14.12%	10.76%	9.59%

图表39：销售预测表

其他磷酸盐						
销售收入（百万元）	287.25	341.04	468.00	700.00	780.00	850.00
增长率（YOY）	33.47%	18.73%	37.23%	49.57%	11.43%	8.97%
毛利率	31.52%	18.90%	30.30%	20.50%	22.00%	22.00%
销售成本（百万元）	196.71	276.58	326.20	556.50	608.40	663.00
增长率（YOY）	1.87%	40.61%	17.94%	70.60%	9.33%	8.97%
毛利（百万元）	90.54	64.46	141.80	143.50	171.60	187.00
增长率（YOY）	309.23%	-28.81%	120.00%	1.20%	19.58%	8.97%
占总销售额比重	10.74%	11.20%	10.00%	10.34%	8.00%	7.94%
占主营业务利润比重	12.04%	14.32%	19.89%	14.43%	11.14%	10.38%
磷酸二铵						
平均售价（元/吨）					3500.0	3600.0
增长率（YOY）					N/A	2.86%
销售数量（万吨）					45.0	56.0
增长率（YOY）					N/A	24.44%
销售收入（百万元）					1575.00	2016.00
增长率（YOY）					N/A	28.00%
毛利率					14.00%	14.00%
销售成本（百万元）					1354.50	1733.76
增长率（YOY）					N/A	28.00%
毛利（百万元）					220.50	282.24
增长率（YOY）					N/A	28.00%
占总销售额比重					16.15%	18.83%
占主营业务利润比重					14.31%	15.66%
贸易						
销售收入（百万元）	306.19	1,152.86	2,630.38	3,560.00	4,200.00	4,200.00
增长率（YOY）	N/A	276.52%	118.92%	89.51%	17.98%	0.00%
毛利率	6.96%	0.46%	2.56%	1.88%	2.00%	2.40%
销售成本（百万元）	284.88	1,147.61	2,563.04	3,493.07	4,116.00	4,099.20
增长率（YOY）	N/A	302.84%	117.49%	87.62%	17.83%	-0.41%
毛利（百万元）	21.31	5.25	67.34	66.93	84.00	100.80
增长率（YOY）	N/A	-75.34%	191.89%	300.32%	25.51%	20.00%
占总销售额比重	11.44%	37.87%	56.23%	52.60%	43.06%	39.22%
占主营业务利润比重	2.83%	1.17%	9.45%	6.73%	5.45%	5.59%
其他						
销售收入（百万元）	355.97	251.49	368.62	790.00	1,140.00	1,400.00
增长率（YOY）	304.95%	-29.35%	46.57%	114.31%	44.30%	22.81%
毛利率	34.25%	20.64%	14.36%	15.10%	15.50%	15.50%
销售成本（百万元）	234.06	199.58	315.68	670.71	963.30	1,183.00
增长率（YOY）	297.34%	-14.73%	58.17%	112.47%	43.62%	22.81%
毛利（百万元）	121.91	51.91	52.94	119.29	176.70	217.00
增长率（YOY）	1047.82%	-61.45%	1.99%	125.33%	48.13%	22.81%
占总销售额比重	13.30%	8.26%	7.88%	11.67%	11.69%	13.07%
占主营业务利润比重	16.21%	11.53%	7.43%	11.99%	11.47%	12.04%
销售总收入（百万元）	2675.68	3044.39	4678.04	6767.55	9753.70	10708.70
销售总成本（百万元）	1923.76	2594.16	3965.24	5772.99	8213.17	8906.46
毛利（百万元）	751.92	450.23	712.80	994.56	1540.53	1802.24
平均毛利率	28.10%	14.79%	15.24%	14.70%	15.79%	16.83%

来源：国金证券研究所

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
主营业务收入	2,676	3,044	4,678	6,768	9,754	10,709
增长率		13.8%	53.7%	44.7%	44.1%	9.8%
主营业务成本	-1,924	-2,594	-3,965	-5,773	-8,213	-8,906
%销售收入	71.9%	85.2%	84.8%	85.3%	84.2%	83.2%
毛利	752	450	713	995	1,541	1,802
%销售收入	28.1%	14.8%	15.2%	14.7%	15.8%	16.8%
营业税金及附加	-28	-35	-61	-81	-117	-129
%销售收入	1.0%	1.2%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%
营业费用	-118	-111	-125	-135	-195	-214
%销售收入	4.4%	3.6%	2.7%	2.0%	2.0%	2.0%
管理费用	-89	-82	-106	-135	-195	-214
%销售收入	3.3%	2.7%	2.3%	2.0%	2.0%	2.0%
息税前利润 (EBIT)	516	222	420	643	1,033	1,245
%销售收入	19.3%	7.3%	9.0%	9.5%	10.6%	11.6%
财务费用	-119	-98	-140	-265	-300	-255
%销售收入	4.5%	3.2%	3.0%	3.9%	3.1%	2.4%
资产减值损失	-57	-1	-10	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0
投资收益	79	23	17	10	10	10
%税前利润	21.1%	14.6%	7.2%	2.6%	1.3%	1.0%
营业利润	419	146	287	387	743	1,001
营业利润率	15.7%	4.8%	6.1%	5.7%	7.6%	9.3%
营业外收支	-45	13	-49	3	3	3
税前利润	373	159	239	390	746	1,004
利润率	14.0%	5.2%	5.1%	5.8%	7.7%	9.4%
所得税	-64	-19	-51	-94	-187	-251
所得税率	17.0%	11.8%	21.5%	24.0%	25.0%	25.0%
净利润	310	140	187	297	560	753
少数股东损益	15	1	4	4	4	4
归属于母公司的净利润	295	139	183	293	556	749
净利率	11.0%	4.6%	3.9%	4.3%	5.7%	7.0%

现金流量表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
净利润	310	140	187	297	560	753
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	148	115	186	210	237	272
非经营收益	76	79	146	263	297	252
营运资金变动	15	25	-133	-451	-405	-124
经营活动现金净流	548	359	386	319	689	1,152
资本开支	-182	-447	-1,099	-911	293	-107
投资	-101	-201	-71	-24	0	0
其他	1	28	297	10	10	10
投资活动现金净流	-283	-621	-873	-925	303	-97
股权募资	5	13	323	0	0	0
债权募资	-211	684	385	1,213	-634	-743
其他	-220	-386	-175	-290	-358	-313
筹资活动现金净流	-427	310	533	923	-992	-1,055
现金净流量	-162	49	45	317	0	0

资产负债表 (人民币百万元)

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
货币资金	204	148	183	500	500	500
应收款项	219	216	438	775	1,116	1,226
存货	236	351	459	459	653	708
其他流动资产	18	39	148	584	828	898
流动资产	678	754	1,229	2,318	3,097	3,331
%总资产	22.3%	20.7%	19.8%	29.0%	37.5%	40.0%
长期投资	227	370	194	218	218	218
固定资产	1,899	2,247	4,215	4,937	4,427	4,280
%总资产	62.6%	61.7%	68.1%	61.7%	53.6%	51.4%
无形资产	220	259	538	520	504	489
非流动资产	2,355	2,886	4,963	5,688	5,161	4,999
%总资产	77.7%	79.3%	80.2%	71.0%	62.5%	60.0%
资产总计	3,033	3,640	6,192	8,005	8,258	8,330
短期借款	189	483	575	1,880	1,246	503
应付款项	576	449	543	888	1,269	1,381
其他流动负债	112	43	15	38	32	29
流动负债	877	975	1,133	2,806	2,547	1,913
长期贷款	964	1,353	2,896	2,996	2,996	2,996
其他长期负债	13	30	193	0	0	0
负债	1,854	2,358	4,222	5,802	5,543	4,910
普通股股东权益	1,128	1,246	1,692	1,922	2,430	3,131
少数股东权益	52	35	277	281	285	289
负债股东权益合计	3,033	3,640	6,192	8,005	8,258	8,330

比率分析

	2008	2009	2010	2011E	2012E	2013E
每股指标						
每股收益	1.171	0.459	0.501	0.800	1.521	2.049
每股净资产	4.474	4.122	4.630	5.258	6.649	8.567
每股经营现金净流	2.173	1.187	1.056	0.872	1.885	3.153
每股股利	0.200	0.250	0.100	0.130	0.130	0.130
回报率						
净资产收益率	26.18%	11.14%	10.83%	15.22%	22.87%	23.91%
总资产收益率	9.73%	3.82%	2.96%	3.65%	6.73%	8.99%
投入资本收益率	18.37%	6.28%	6.06%	6.90%	11.14%	13.50%
增长率						
主营业务收入增长率	56.36%	13.78%	53.66%	44.67%	44.12%	9.79%
EBIT增长率	173.63%	-56.98%	89.09%	53.03%	60.79%	20.52%
净利润增长率	287.31%	-52.94%	31.95%	59.62%	89.96%	34.72%
总资产增长率	7.53%	20.00%	70.12%	29.29%	3.16%	0.87%
资产管理能力						
应收账款周转天数	22.5	22.8	17.7	26.0	26.0	26.0
存货周转天数	41.8	41.3	37.3	29.0	29.0	29.0
应付账款周转天数	22.7	30.3	28.0	30.0	30.0	30.0
固定资产周转天数	228.3	235.3	259.6	169.6	147.2	135.9
偿债能力						
净负债/股东权益	80.40%	131.66%	166.91%	198.65%	137.82%	87.69%
EBIT利息保障倍数	4.3	2.3	3.0	2.4	3.4	4.9
资产负债率	61.12%	64.78%	68.19%	72.48%	67.12%	58.94%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
强买	1	6	16	16	26
买入	0	1	4	5	12
持有	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
卖出	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.13	1.18	1.20	1.25

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“强买”得1分，为“买入”得2分，为“持有”得3分，为“减持”得4分，为“卖出”得5分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =强买； 1.01~2.0=买入； 2.01~3.0=持有
3.01~4.0=减持； 4.01~5.0=卖出

长期竞争力评级的说明：

长期竞争力评级着重于企业基本面，评判未来两年后公司综合竞争力与所属行业上市公司均值比较结果。

优化市盈率计算的说明：

行业优化市盈率中，在扣除行业内所有亏损股票后，过往年度计算方法为当年年末收盘总市值与当年股票净利润总和相除，预期年度为报告提供日前一交易日收盘总市值与前一年度股票净利润总和相除。

投资评级的说明：

强买：预期未来6-12个月内上涨幅度在20%以上；

买入：预期未来6-12个月内上涨幅度在10%-20%；

持有：预期未来6-12个月内变动幅度在-10%-10%；

减持：预期未来6-12个月内下跌幅度在10%-20%；

卖出：预期未来6-12个月内下跌幅度在20%以上。

特别声明:

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向任何人作出邀请。国金证券未有采取行动以确保于此报告中所指的证券适合个别的投资者。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。国金证券及其关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息、所载资料或意见。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载的观点并不代表国金证券的立场，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

本报告仅供机构客户使用。

上海	北京	深圳
电话: (8621)-61356534	电话: 010-6621 6979	电话: 0755-33516015
传真: (8621)-61038200	传真: 010-6621 5599-8803	传真: 0755-33516020
邮箱: researchsh@gjzq.com.cn	邮箱: researchbj@gjzq.com.cn	邮箱: researchsz@gjzq.com.cn
邮编: 201204	邮编: 100032	邮编: 518000
地址: 上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 7 楼	地址: 中国北京西城区金融街 27 号投资广场 B 座 4 层	地址: 深圳市福田区福田中心区福中三路 1006 号诺德金融中心 34B